

Подлежит опубликованию
в открытой печати

Руководитель ЦИСиФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

М. П.

07 2009 г.

Амперметры щитовые EA17, EA19	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>41119-09</u> Взамен № _____
----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «LUMEL S.A.», Польша.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры щитовые EA17, EA19 (далее - приборы) предназначены для измерения силы тока в однофазных электрических цепях переменного тока.

Область применения - общепромышленная.

ОПИСАНИЕ

Приборы относятся к электроизмерительным аналоговым приборам непосредственной оценки электромагнитной системы с подвижной частью на керпах и подпятниках. Приборы измеряют истинное действующее значение (True RMS) измеряемой величины, их показания практически не зависят от формы сигнала.

Принцип действия приборов электромагнитной системы основан на взаимодействии магнитного поля, создаваемого измеряемым током (током, проходящего через неподвижную катушку) с подвижным сердечником из «мягкого» ферромагнитного материала. Сердечник укреплен на одной оси со стрелкой указателя. При протекании измеряемого тока по неподвижной катушке действуют силы, образующие вращательный момент, который поворачивает подвижную часть – сердечник вместе с осью относительно неподвижной. При этом угол отклонения стрелочного указателя пропорционален силе тока. Для успокоения подвижной части используется полиметилсилоксановая жидкость.

Род электрического тока – переменный.

Приборы имеют отсчетное устройство в виде неравномерной шкалы с нулевой отметкой на краю диапазона измерений и стрелочного указателя ножевого типа. Угол отклонения указателя 90 °. Корректор нуля - механический.

Рабочее положение приборов – вертикальное.

Конструктивно приборы выполнены в диэлектрическом корпусе из термопластика с окном из стекла. Клеммы подключения расположены на задней панели приборов.

Амперметры могут выполняться с обычной или перегрузочной шкалой с 2-х кратной перегрузкой и могут подключаться к измерительной цепи как непосредственно, так и через трансформатор тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Верхние пределы диапазонов измерения приборов при непосредственном включении

Амперметры EA17, EA19	
Шкала без перегрузки, А	Шкала с 2-х кратной перегрузкой, А
0,1; 0,15; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 15; 25; 40; 60; 100	0,1/0,2; 0,15/0,3; 0,25/0,5; 0,4/0,8; 0,6/1,2; 1/2; 1,5/3; 2,5/5; 4/8; 6/12; 10/20; 15/30; 25/50; 40/80; 60/120; 100/200

Таблица 2. Верхние пределы диапазонов измерения приборов при включении через трансформаторы тока

Амперметры ЕА17, ЕА19		
Верхний предел диапазона измерений, А	Используемый трансформатор тока, первичный/вторичный ток, А	
1	-	1/1
5	5/5	5/1
6	6/5	6/1
6	5/5	-
10	10/5	10/1
15	15/5	15/1
20	20/5	20/1
30	30/5	30/1
40	40/5	40/1
50	50/5	50/1
60	60/5	60/1
80	75/5	-
100	100/5	100/1
150	150/5	150/1
200	200/5	200/1
300	300/5	300/1
400	400/5	400/1
500	500/5	500/1
600	600/5	600/1
800	750/5	-
1000	1000/5	1000/1
1200	1200/5	1200/1
1500	1500/5	1500/1
2000	2000/5	2000/1
3000	3000/5	3000/1
4000	4000/5	4000/1
5000	5000/5	5000/1
6000	6000/5	6000/1
8000	8000/5	8000/1
10000	10000/5	10000/1

Класс точности	1,5
Пределы допускаемой приведенной погрешности в диапазоне измерений, %	± 1,5
Пределы допускаемой приведенной погрешности перегрузочного амперметра:	
- в диапазоне измерений, %	± 1,5
- в перегрузочной части шкалы, %	± 10
Предел допускаемой вариации показаний, %	1
Нормальная область значений частот питающей сети, Гц	(45 - 65)
Рабочая область значений частот питающей сети, Гц	(40 - 72)
Длина шкалы, мм	
ЕА17	61
ЕА19	95
Масса, кг	
ЕА17	0,2
ЕА19	0,25
Габаритные размеры, мм	
ЕА17 (длина×высота×ширина)	72×72×60
ЕА19 (длина×высота×ширина)	96×96×60

Размеры окна для встраивания, мм	
EA17	68x68
EA19	92x92
Испытательное напряжение в нормальных условиях частотой 50 Гц в течение 1 минуты, кВ	2
Сопротивление изоляции в нормальных условиях не менее, МОм	40
Нормальные условия применения приборов:	
- температура окружающего воздуха, °C	(20 ± 5);
- относительная влажность воздуха, %	(30...80);
- положение монтажной плоскости	вертикальное ± 1°
Рабочие условия применения приборов:	
- температура окружающего воздуха, °C	(- 25...+ 40);
- относительная влажность воздуха	не более 90 % при плюс 30 °C;
- положение монтажной плоскости	вертикальное ± 5°
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254	IP 50
Средний срок службы не менее, лет	12
Предельные условия транспортирования соответствуют группе 4 по ГОСТ 22261.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия на одну из боковых сторон прибора и типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1) амперметр	– 1 шт.;
2) держатели для крепления прибора к щиту	– 2 шт.;
3) защитная крышка зажимов	– 2 шт.;
4) паспорт	– 1 экз.;
5) упаковочная коробка	– 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка амперметров щитовых EA17, EA19 проводится по ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94	Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 8711-93	Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам.
ГОСТ 30012.1-2002	Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей.

ГОСТ 30012.9-93 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные
прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 9.
Рекомендуемые методы испытаний.
Техническая документация фирмы «LUMEL S.A.», Польша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип амперметров щитовых EA17, EA19 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС PL.MJ16.B00269 выдан органом по сертификации ООО «Импорттех-М», № РОСС.RU.0001.11MJ16.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «LUMEL S.A.», Польша.

Адрес: ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Gora, Poland.

Телефон: +48 68 329 53 02

Факс: +48 68 325 40 91

Веб-сайт: www.lumel.com.pl

Генеральный директор
ООО «Эталон-Серт»



А.М. Биксеев